

Una aproximación teórica a la superficie

de volatilidad en el mercado colombiano a través del modelo de difusión con saltos

Borradores de Economía

Número:

570

Publicado:

Sábado, 1 Agosto 2009

Clasificación JEL:

G12, G13, C15

Palabras clave:

Superficie de volatilidad (volatility surface), Volatilidad implícita, Difusión con saltos (jump-diffusion), Black y Scholes

[Descargar documento](#)

Lo más reciente

[Dinámica Salarial, Desempleo e Inflación: Extendiendo el Modelo Semi-Estructural 4GM](#)

Mario Andrés Ramos-Veloza, Sara Naranjo-Saldarriaga, José Pulido

[Índices de Sentimiento e Incertidumbre de las noticias económicas de Colombia](#)

Rocío Clara Alexandra Mora-Quiñones, Antonio José Orozco-Gallo, Dora Alicia Mora-Pérez

[Billeteras móviles y otros servicios de pago: brechas regionales y su adopción en Colombia](#)

Constanza Martínez-Ventura, Ligia Alba Melo-Becerra

[Otras Publicaciones](#)

Las opciones no solo son instrumentos que ofrecen la oportunidad de cubrir o aprovechar cambios direccionales en el precio del activo subyacente, sino que permiten valorar la volatilidad de este. En mercados desarrollados es posible identificar que los agentes sobrevaloran o subvaloran la volatilidad de opciones cuyo precio de ejercicio se aleja del precio del subyacente o cuyo vencimiento se aleja del presente, lo cual resulta en una superficie de volatilidad. Este es un hecho característico y bien conocido, que contradice al modelo más exitoso para valorar opciones (Black y Scholes) y a uno de los supuestos centrales de las finanzas modernas. En atención al bajo desarrollo del mercado de opciones colombiano, este documento pretende modelar la superficie de volatilidad en el mercado cambiario, de renta fija y variable, para lo cual se utiliza una aproximación teórica basada en el modelo de difusión con saltos. La aplicación del modelo propuesto consiguió capturar el comportamiento empírico de dichos mercados, lo cual a su vez resultó en que las superficies de volatilidad obtenidas sean intuitivas y coincidan con lo observado en mercados desarrollados. Las superficies de volatilidad obtenidas pueden servir como punto de partida teórico para valorar opciones y ofrecer nuevos productos financieros, mientras que la habilidad del modelo de difusión con saltos para capturar eventos extremos puede ser de Una aproximación teórica a la superficie de volatilidad en el mercado colombiano a través del modelo de difusión con saltos

